Bulletin de la Société entomologique de France, **115** (1), 2010 : 59-72.

Contribution à la connaissance des Phasmatodea de Dominique et de Sainte-Lucie

par Frédéric LANGLOIS* & Philippe LELONG**

*5 impasse des Bleuets, F – 31140 Fonbeauzard <asper.fl@free.fr>

**Le Ferradou, n°3, F – 31570 Sainte-Foy-d'Aigrefeuille <plelong@wanadoo.fr>

Résumé. – La liste des Phasmatodea de Dominique et de Sainte-Lucie est actualisée suite à deux missions d'inventaires consacrées à cet ordre. Des clés d'identification des adultes des deux sexes, ainsi que des œufs, sont proposées et une nouvelle espèce de Dominique, *Pseudoclonistria royi* n. gen., n. sp., est décrite. Une nouvelle combinaison concernant *Sermyle kirbyi*, dont la femelle est décrite pour la première fois, est proposée. Des cartes de répartition des espèces sur leur(s) île(s) respective(s) sont présentées. Enfin, deux nouvelles synonymies entre *Diapherodes gigantea* et *D. gigantea dominicae* d'une part, et *Lamponius guerini* et *L. dominicae* d'autre part, sont établies.

Summary. – **Contribution to the knowledge of Phasmatodea from Dominica and Saint-Lucia.** The list of the Phasmatodea of Dominica and Saint-Lucia is updated following two missions of inventory devoted to this order. Identification keys for adults and eggs are exposed and a new species from Dominica, *Pseudoclonistria royi* n. gen., n. sp., is described. A new combination about *Sermyle kirbyi* is proposed; the female is described for the first time. Distribution maps of the species on their respective island(s) are also presented. Two new synonymies between *Diapherodes gigantea* and *D. gigantea dominicae*, and between *Lamponius guerini* and *L. dominicae,* are established.

Keywords. – Phasmatodea, Dominica, Saint-Lucia, new genus, new species, taxonomy, identification key, biology, host plant.

Depuis REHN & HEBARD (1938), aucune information nouvelle concernant les Phasmatodea de Dominique n'a été publiée et ce malgré de nombreuses missions de la Smithsonian Institution, effectuées sur cette île dans les années 1970 et portant sur divers ordres et familles entomologiques. Les espèces répertoriées à ce jour dans la bibliographie étaient *Sermyle kirbyi*, *Melophasma antillarum*, *Lamponius guerini*, *Diapherodes gigantea dominicae* et *Pterinoxylus crassus*. L'île de Sainte-Lucie, encore moins étudiée, ne comptait que deux espèces de *Clonistria* Stål, 1875, à savoir : *C. linearis* (Kirby, 1889) et *C. sanctaeluciae* (Redtenbacher, 1908). Dans le but d'actualiser le catalogue des Phasmatodea présents sur ces îles, la Dominique et Sainte-Lucie ont été prospectées respectivement en 2000 et 2003, lors de missions d'une durée de quinze jours chacune.

Remarques. – Les mesures des spécimens adultes sont données avec une précision de ± 0,5 mm et celles des œufs de ± 0,01 mm. Elles ne concernent que les spécimens collectés en Dominique et à Sainte-Lucie. Le système de classification utilisé est celui de ZOMPRO (2001, 2004).

Abréviations utilisées. – **L** : longueur du corps, tête incluse ; **A** : antenne ; **PT** : prothorax ; **MsT** : mésothorax ; **MtT** : métathorax, incluant le segment médian ; **FA** : fémur antérieur ; **FM** : fémur médian ; **FP** : fémur postérieur ; **E** : élytre ; **Al :** aile ; **LC** : longueur de la capsule ; **lC** : largeur de la capsule ; **hC** : hauteur de la capsule ; **Ø** : diamètre de l'operculum ; **DOM** : Dominique ; **SLU** : Sainte-Lucie ; **MNHN** : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; **USNM** : United States National Museum, Washington, Etats-Unis ; **MHNG** : Muséum d'Histoire Naturelle de Genève ; **BMNH** : The Natural History Museum, Londres, Royaume-Uni ; **RMNH** : Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, Pays-Bas ; **ASPER** : Association pour la Systématique des Phasmes et l'Etude de leur Répartition (Le Ferradou n°3, 31570 Sainte-Foy-d'Aigrefeuille. France) - http://perso.wanadoo.fr/philippe.lelong/accueil.html.

Coordonnées géographiques des stations citées. – **Dominique.** Bellevue-Mountain : 15°37'22"N 61°26'03"O ; Boeri Lake : 15°21'06"N 61°19'06"O ; Boutou : 15°31'21"N 61°27'33"O ; Croix : 15°20'49"N 61°18'23"O ; Dubuc : 15°35'28"N 61°20'05"O ; Freshwater Lake : 15°20'36"N 61°18'35"O ; Laudat : 15°19'46"N 61°19'57"O ; Morne Macaque : 15°20'31"N 61°18'38"O ; Morne Rouge et Bois Côtelette : 15°12'38"N 61°20'34"O ; Morne Trois-Pitons : 15°22'28"N 61°19'33"O ; Palmiste Estate : 15°12'45"N 61°20'38"O ; Picard River Track : 15°33'14"N 61°27'06"O ; Roseau (Botanical Garden) : 15°17'46"N 61°23'06"O ; Trafalgar Falls : 15°18'36"N 61°19'48"O. – **Sainte-Lucie.** Ballenbouche Estate : 13°45'22"N 61°01'35"O ; Banse : 13°47'09"N 60°58'53"O ; Barre de l'Isle Trail : 13°55'34"N 60°57'28"O ; Dauphin : 14°02'24"N 60°54'08"O ; Edmund Forest : 13°49'58"N 60°59'39"O ; Forestière : 13°57'29"N 60°57'46"O ; Millet Forest : 13°54'01"N 60°59'44"O ; Mount Beaujolais nord : 13°54'30"N 60°55'45"O ; Quilesse Forest : 13°50'51"N 60°56'57"O ; Raillon Negres : 13°52'34"N 61°56'06"O.

LISTE DES ESPÈCES

Verophasmatodea, Phasmatidae, Cladomorphinae, Cranidiini

Genre ***Diapherodes*** Gray, 1835

Diapherodes gigantea (Gmelin, 1789)

Mantis gigantea Gmelin, 1789.
= *Mantis gigas* Drury, 1773, pour cause d'homonymie.
= *Mantis angulata* Fabricius, 1793.
Phasma angulata ; FABRICIUS, 1798.
Diapherodes angulata ; GRAY, 1835.
= *Cyphocrana cornuta* Le Peletier de Saint-Fargeau & Audinet-Serville, 1827.
= *Diapherodes gigantea dominicae* Rehn & Hebard, 1938, **n. syn.**

***Matériel étudié.* –** *In* coll. ASPER (MNHN) : 1 ♀, SLU03-094 et 1 ♂ -090, Barre de l'Isle Trail, alt. 275-305 m, 02.XI.2003 ; *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 8 ♀, DOM00-101, Croix, alt. 808 m, 26.X.2000 ; DOM00-106 et -194, Bellevue Mountain, alt. 455-533 m, 29.X.2000 ; DOM00-190, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 ; SLU03-091 à -093, Barre de l'Isle Trail, alt. 275-305 m, 02.XI.2003 ; SLU03-018, Mount Beaujolais nord, alt. 38-274 m, 22.X.2003 et 6 ♂♂, DOM00-192, -193, Bellevue Mountain, alt. 455-533 m, 29.X.2000 ; DOM00-191, Picard River track, alt. 26-146 m, 30.X.2000 ; SLU03-098 et -099, Banse 1 km nord, alt. 183-229 m, 21.X.2003. SLU03-074, Forestière, alt. 185-305 m, 29.X.2003.

Discussion. – Dans leur publication, REHN & HEBARD (1938) justifient la création de la sous-espèce *dominicae* par le fait que les spécimens de Dominique ne présentent pas d'épines aussi prononcées et que leurs membres sont plus allongés que ceux de la sous-espèce nominative. Cependant nous avons pu évaluer l'étendue des variations individuelles existant chez cette espèce (LELONG & LANGLOIS, 2001) et nous en concluons que les différences morphologiques évoquées ne constituent pas des critères constants pouvant justifier la sous-espèce. En conséquence, nous proposons que *Diapherodes gigantea dominicae* Rehn & Hebard, 1938, constitue une nouvelle synonymie de *Diapherodes gigantea* (Drury, 1773).

***Description.* –** Redescription et illustration *in* LELONG & LANGLOIS (2001).

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 116,0-120,0 ; A : 46,0-47,0 ; PT : 5,5-6,0 ; MsT : 20,5-21,0 ; MtT : 17,0-17,5 ; FA : 20,0-21,0 ; FM : 17,0 ; FP : 23,0-24,0 ; E : 9,0-10,0. ♂ **DOM.** L : 82,0-98,0 ; A : 45,0-56,0 ; PT : 3,5-4,0 ; MsT : 13,0-17,0 ; MtT : 12,0-13,5 ; FA : 12,0-18,0 ; FM : 11,0-12,5 ; FP : 18,5-20,5 ; E : 10,0-12,5 ; Al : 47,0-52,0.

♀ **SLU.** L : 123,0-132,5 ; A : 57,0-59,0 ; PT : 5,5-6,0 ; MsT : 21,0-25,0 ; MtT : 8,0-10,0 ; FA : 21,0-23,0 ; FM : 20,0-22,5 ; FP : 27,5-32,0 ; E : 10,5-13,0. ♂ **SLU.** L : 86,0-89,0 ; A : 44,0-49,0 ; PT : 3,0-3,5 ; MsT : 12,5-14,0 ; MtT : 13,0-14,0 ; FA : 14,5-15,0 ; FM : 13,5-14,0 ; FP : 17,0-18,0 ; E : 10,5-12,0 ; Al : 48,0-50,0.

Œuf. LC : 4,78 ; lC : 2,72 ; hC : 3,05 ; Ø : 1,70.

Verophasmatodea, Diapheromeridae, Diapheromerinae, Diapheromerini

Genre ***Pseudoclonistria*** n. gen.

Espèce-type : *Pseudoclonistria royi* n. sp., par monotypie.

Ce nouveau genre peut se distinguer des genres *Clonistria* Stål, 1875, et *Paraclonistria* Langlois & Lelong, 1998, par les critères dichotomiques suivants.

1. Tête aussi longue et pratiquement aussi large que le pronotum ; apex de la plaque sous-génitale pointu ; operculum de l'œuf avec une dépression centrale .... ***Clonistria*** Stål
- Tête plus longue et plus large que le pronotum ; apex de la plaque sous-génitale arrondi ; operculum de l'œuf sans dépression centrale **2**
2. Plaque sous-génitale n'atteignant pas l'extrémité abdominale ; cerques assez longs ; operculum de l'œuf avec capitulum ; capsule avec un réseau en relief .... ***Paraclonistria*** Langlois & Lelong
- Plaque sous-génitale atteignant pratiquement l'extrémité abdominale ; cerques courts ; operculum de l'œuf sans capitulum, capsule lisse .... ***Pseudoclonistria*** n. gen.

Description de la femelle. – Tête inerme, plus longue et plus large que le pronotum ; antennes dépassant nettement l'extrémité des pattes antérieures, recouvertes de poils fins, surtout sur leur moitié basale. Pronotum petit et inerme ; mésonotum parfois caréné ; métanotum, incluant le segment médian, deux fois plus court que le mésonotum ; base des fémurs antérieurs très comprimée ; premier tarsomère de tous les tarses pratiquement aussi long que les trois suivants réunis. Segment médian aussi long ou à peine plus long que le mésonotum ; apex de l'abdomen n'atteignant pas l'extrémité des pattes postérieures ; apex de la plaque sous-génitale arrondi, atteignant, ou atteignant presque, l'extrémité du dernier tergite abdominal, mais non visible de dessus ; épiprocte pointu ; cerques très courts.

Mâle inconnu.

Œuf. – Capsule globuleuse ; vus dorsalement, les bords de l'ouverture apparaissent légèrement convexes ; à l'œil nu, le chorion pratiquement lisse ; ligne médiane présente mais courte ; aire micropylaire allongée environ 2,7 plus longue que large. Operculum ovale avec une marque centrale ; son grand diamètre représente environ 1,2 fois son petit diamètre.

Etymologie. – Le nom de ce nouveau genre a été choisi de façon à faire apparaître sa ressemblance morphologique avec les genres *Clonistria* et *Paraclonistria*.

Pseudoclonistria royi n. sp.

HOLOTYPE : ♀, DOM00-021, Morne Trois-Pitons, alt. 715-1067 m, 23.X.2000 ; *in* MNHN, coll. ASPER.

PARATYPES : 2 ♀, DOM00-019, *idem* holotype, et DOM00-162, Boeri Lake, alt. 762-870 m, 26.X.2000 (coll. de travail ASPER – siège social).

Description de la femelle. Fig. 10-12. Coloration générale brun à brun clair, corps entièrement moucheté de noir. Tête inerme, plus longue et plus large que le pronotum, avec un très fin sillon médio-longitudinal sur toute sa longueur ; antennes fines dépassant nettement l'extrémité des pattes antérieures, recouvertes d'une fine pilosité, surtout sur leur moitié basale, indistinctement segmentées, composées de nombreux antennomères ; yeux peu proéminents. Pronotum petit et inerme avec un fin sillon médio-longitudinal sur toute sa longueur ; mésonotum avec parfois une forte carène médio-longitudinale parcourue par un fin sillon ; métanotum, en y incluant le segment médian, deux fois plus court que le mésonotum ; base des fémurs antérieurs très comprimée ; extrémité distale de la carène inféro-médiane de tous les fémurs avec un groupe de minuscules denticulations ; premier tarsomère de tous les tarses pratiquement aussi long que les trois suivants réunis. Segment médian peu discernable et aussi long ou à peine plus long que le mésonotum ; apex de l'abdomen n'atteignant pas l'extrémité des pattes postérieures ; apex de la plaque sous-génitale arrondi, atteignant, ou

atteignant presque, l'extrémité abdominale, mais non visible de dessus ; épiprocte pointu ; cerques très courts, épais, apex arrondi.

Mâle inconnu.

Œuf. – Fig. 13, 14. Capsule marron et globuleuse ; vus dorsalement les bords de l'ouverture apparaissent légèrement convexes ; à l'œil nu, le chorion semble lisse, mais avec un fort grossissement il apparaît entièrement et régulièrement recouvert de petites bosses ; ligne médiane présente mais courte ; aire micropylaire allongée environ 2,7 plus longue que large. Operculum ovale avec une marque centrale ; son grand diamètre représente environ 1,2 fois son petit diamètre.

Mensurations (en millimètres). – ♀**.** L : 90,0-95,0 ; A : 64,0-67,0 ; PT : 4,5 ; MsT : 19,5-20,0 ; MtT : 9,5-10,0 ; FA : 23,0-25,0 ; FM : 17,0-18,5 ; FP : 22,5-23,5. **Œuf.** LC : 3,30 ; lC : 2,36 ; hC 2,61 ; grand Ø : 1,67 ; petit Ø : 1,34.

Etymologie. – Cette nouvelle espèce est dédiée à M. Roger Roy (MNHN).

Genre *Clonistria* Stål, 1875

Le genre *Clonistria* est présent sur la quasi-totalité de l'archipel des Petites Antilles. Si en Guadeloupe et en Martinique deux espèces peuvent être assez nettement différenciées (LELONG & LANGLOIS, 2001, 2005), les individus observables à Sainte-Lucie et en Dominique ne sont pas toujours spécifiquement distinguables. En effet, et d'une façon habituelle, sur les stations xérophiles de ces îles il ne se rencontre qu'un seul phénotype ; et il en est de même sur les sites méso- ou hygrophiles. Dans ces deux cas de figure le polymorphisme existe, mais dans une gamme relativement réduite. Cependant, sur certaines stations méso- ou xéro-mésophiles, l'étendue de la variabilité morphologique observée est beaucoup plus importante. Ceci nous laisse à penser que localement une hybridation se produit entre les populations inféodées au biotope xérophile avec celles vivant en milieu plus humide. Ce phénomène est particulièrement marqué sur le site de Barre de l'Isle, à Sainte-Lucie, où le polymorphisme est extrême.

Etant donné qu'à l'heure actuelle les critères dichotomiques permettant de distinguer d'une façon fiable les différentes espèces du genre *Clonistria* ne sont pas définis, il n'est pas possible d'identifier correctement les espèces rencontrées en Dominique et à Sainte-Lucie.

Matériel étudié. – *In* coll. ASPER (MNHN) : 5 ♀, DOM00-107 et -157, Ballenbouche Estate, alt. 0-34 m, 25.X.2003 ; SLU03-086, Barre de l'Isle Trail, alt. 275-305 m, 02.XI.2003 et -097, Ballenbouche Estate, alt. 0-34 m, 25.X.2003 ; -043, Quilesse Forest, alt. 244-396 m, 24.X.2003 et 4 ♂, DOM00-153 et -158, Bellevue Mountain, alt. 455-533 m, 29.X.2000 et -010, Banse 1 km nord, alt. 183-229 m, 21.X.2003 et -039, Quilesse Forest, alt. 244-396 m, 24.X.2003. *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 33 ♀, DOM00-048 et -049, Dubuc, alt. 0-65 m, 28.X.2000 ; DOM00-114, -151, -152, -154, -159 et -160, Bellevue Mountain, alt. 455-533 m, 29.X.2000 ; -172, Morne Trois-Pitons, alt. 715-1067 m, 23.X.2000 ; SLU03-054, -059 et -063, Ballenbouche Estate, alt. 0-34 m, 25.X.2003 ; SLU03-024 et -028, Mount Beaujolais nord, alt. 38-274 m, 22.X.2003 ; SLU03-002, -009 et -013 à -015, Banse 1 km nord, alt. 183-229 m, 21.X.2003 ; SLU03-068 et -070, Raillon-Negres, alt. 260-305 m, 26.X.2003 , SLU03-081 à -085 et -088, Barre de l'Isle Trail, alt. 275-305 m, 02.XI.2003 ; SLU03-033, -035 et -037, Edmund Forest, alt. 472-579 m, 23.X.2003 ; SLU03-072, Forestière, alt. 185-305 m, 29.X.2003 ; SLU03-038 à -042, -046 à -050 et -096, Quilesse Forest, alt. 244-396 m, 24.X.2003 et 22 ♂, DOM00-102, Dubuc, alt. 0-65 m, 28.X.2000 ; DOM00-108, -113, -115, -116, et -155, Bellevue Mountain, alt. 455-533 m, 29.X.2000 ; DOM00-105, Boutou, alt. 0-65 m, 28.X.2000 ; -059, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 ; DOM00-092, Boeri Lake, alt. 765-790 m, 21.X.2000 ; DOM00-173, Morne Trois-Pitons, alt. 715-1067 m, 23.X.2000 ; SLU03-055, -056 et -066, Ballenbouche Estate, alt. 0-34 m, 25.X.2003 ; SLU03-076, Dauphin, alt. 8-90 m, 31.X.2003 ; SLU03-023, -025 et -027, Mount Beaujolais nord, alt. 38-274 m, 22.X.2003 ; SLU03-003 à -005 et -007, Banse 1 km nord, alt. 183-229 m, 21.X.2003 ; SLU03-069, Raillon-Negres, alt. 260-305 m, 26.X.2003 ; SLU03-081 à -087 et -089, Barre de l'Isle Trail, alt. 275-305 m, 02.XI.2003 ; SLU03-034, Edmund Forest, alt. 472-579 m, 23.X.2003 ; SLU03-071 et -077, Forestière, alt. 185-305 m, 29.X.2003 ; SLU03-040, -041, -044, -045, -051 et -052, Quilesse Forest, alt. 244-396 m, 24.X.2003 ; SLU03-073, Forestière, alt. 185-305 m, 29.X.2003.

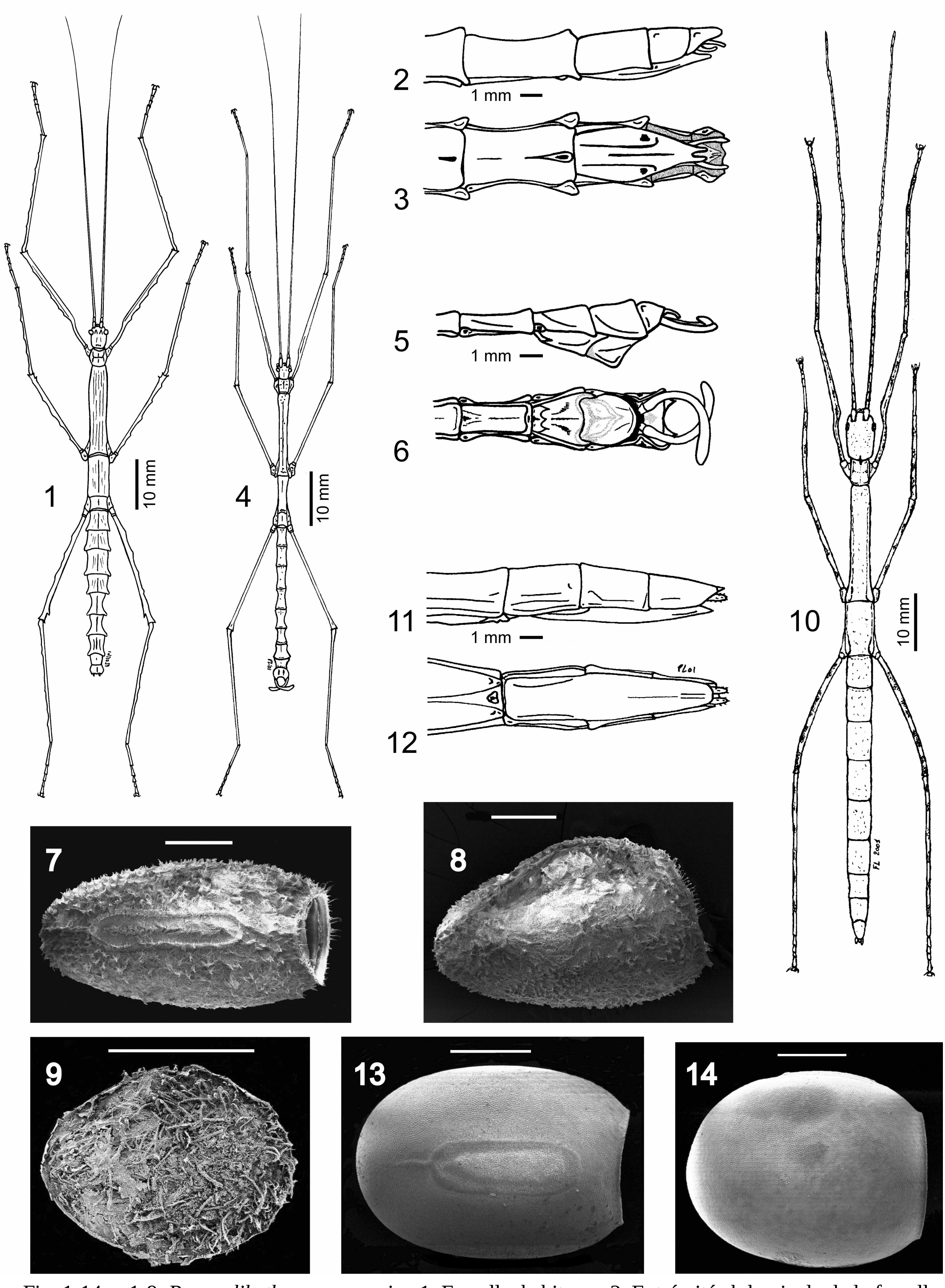


Fig. 1-14. – 1-9, *Rugosolibethra saussurei*. – 1, Femelle, habitus. – 2, Extrémité abdominale de la femelle en vue latérale. – 3, Extrémité abdominale de la femelle en vue ventrale. – 4, Mâle, habitus. – 5, Extrémité abdominale du mâle en vue latérale. – 6, Extrémité abdominale du mâle en vue ventrale. – 7, Œuf en vue dorsale. – 8, Œuf en vue latérale. – 9, Operculum en vue apicale. – 10-14, *Pseudoclonistria royi*. – 10, Femelle, habitus. – 11, Extrémité abdominale de la femelle en vue latérale. – 12, Extrémité abdominale de la femelle en vue ventrale. – 13, Œuf en vue dorsale. – 14, Œuf en vue latérale. Pour les œufs le trait d'échelle représente 1 mm.

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 83,5-104,0 ; A : 50,0–53,0 ; PT : 3,5–4,5 ; MsT : 22,0–26,0 ; MtT : 12,0–14,5 ; FA : 20,0–25,0 ; FM : 14,0–17,0 ; FP : 19,0–21,5. ♂ **DOM.** L : 66,0–88,0 ; A : 55,0–76,0 ; PT : 2,5-3,0 ; MsT : 17,0-25,0 ; MtT : 10,0–12,5 ; FA : 18,5–26,0 ; FM : 13,0–19,0 ; FP : 18,0–26,0. **Œuf DOM.** LC : 2,37-2,47 ; lC : 1,68-1,80 ; hC : 1,96-2,05 ; grand Ø : 1,16-1,17 ; petit Ø : 0,93-0,99.

♀ **SLU.** L : 72,0-105,0 ; A : 45,0-72,0 ; PT : 2,5–4,5 ; MsT : 18,0–26,0 ; MtT : 9,0–12,0 ; FA : 18,0–25,0 ; FM : 12,0–18,0 ; FP : 16,5–23,5. ♂ **SLU.** L : 52,0-83,0 ; A : 56,0-100,0 ; PT : 2,0-3,5 ; MsT : 13,0-22,5 ; MtT : 7,0–10,0 ; FA : 14,5–26,5 ; FM : 11,0–22,0 ; FP : 14,5–26,0.

Genre ***Paraphanocles*** Zompro, 2001

Paraphanocles keratosqueleton (Olivier, 1792)

Mantis keratosqueleton Olivier, 1792 (Syntypes : 2 ♀ et 1 juvénile, Surinam [RMNH]).
= *Phasma cornutum* Lichtenstein, 1796.
= *Phasma bicornis* Stoll, 1813.
= *Bacteria cyphus* Westwood, 1859.
= *Phanocles curvipes* Redtenbacher, 1892.
= *Bacteria bellangeri* Redtenbacher, 1908.
= *Bacteria bradypus* Redtenbacher, 1908.
= *Bacteria integra* Redtenbacher, 1908.
= *Bacteria maxwelli* Redtenbacher, 1908.

Matériel étudié. – *In* coll. ASPER (MNHN) : 2 ♀, SLU03-021, Mount Beaujolais nord, alt. 38-274 m, 22.X.2003 ; DOM00-009, Roseau Botanical Garden, alt. 20 m, 20.X.2000 et 1 ♂, SLU03-079, Dauphin, alt. 8-90 m, 31.X.2003. *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 12 ♀, DOM00-097, -165, Palmiste Estate, alt. 198-245 m, 24.X.2000 ; DOM00-117 et -164, Boutou, alt. 152-290 m, 31.X.2000 ; SLU03-019, -022 et -029, Mount Beaujolais nord, alt. 38-274 m, 22.X.2003 ; SLU03-011 et -016, Banse 1 km nord, alt. 183-229 m, 21.X.2003 ; SLU03-080, Dauphin, alt. 8-90 m, 31.X.2003 ; SLU03-064 et -065, Ballenbouche Estate, alt. 0-34 m, 25.X.2003 et 14 ♂, DOM00-167 et -168, Palmiste Estate, alt. 198-245 m, 24.X.2000 ; DOM00-161, Boutou, alt. 152-290 m, 31.X.2000 ; DOM00-008, Roseau Botanical Garden, alt. 20 m, 20.X.2000 ; SLU03-057, -058, -060 à -062 et -067, Ballenbouche Estate, alt. 0-34 m, 25.X.2003 ; SLU03-078, Dauphin, alt. 8-90 m, 31.X.2003 ; SLU03-020 et -030, Mount Beaujolais nord, alt. 38-274 m, 22.X.2003 ; SLU03-012 et -017, Banse 1 km nord, alt. 183-229 m, 21.X.2003.

Description. – Redescription et illustration *in* LELONG & LANGLOIS (2005).

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 127,0-159,5 ; A : 63,0-67,0 ; PT : 4,5-5,5 ; MsT : 26,5-35,0 ; MtT : 18,5-24,0 ; FA : 29,0-34,5 ; FM : 21,5-28,5 ; FP : 25,5-32,5. ♂ **DOM.** L : 78,0-99,0 ; A : 74,0 ; PT : 2,5-3,0 ; MsT : 18,0-24,0 ; MtT : 13,5-16,5 ; FA : 23,5-32,0 ; FM : 20,0-27,5 ; FP : 24,0-34,0.

♀ **SLU.** L : 131,0-169,0 ; A : 59,5-75,0 ; PT : 4,0-5,5 ; MsT : 28,0-35,5 ; MtT : 19,0-26,5 ; FA : 27,0-37,5 ; FM : 24,0-33,0 ; FP : 28,0-39,0. ♂ **SLU.** L : 78,0-100,0 ; A : 54,0-68,0 ; PT : 2,5-3,0 ; MsT : 19,0-24,0 ; MtT : 9,0-17,0 ; FA : 22,5-30,5 ; FM : 20,0-25,0 ; FP : 24,0-31,0. **Œuf DOM.** LC : 3,28 ; lC : 2,11 ; hC : 2,51 ; grand Ø : 1,55 ; petit Ø : 1,30.

Genre ***Bacteria*** Latreille, Le Peletier de Saint-Fargeau, Audinet-Serville & Guérin-Méneville, 1825

Bacteria ferula (Fabricius, 1793)

Mantis ferula Fabricius, 1793
= *Bacteria arumatia* Westwood, 1859
= *Bacteria antillarum* Saussure, 1868
Pseudobacteria antillarum ; KIRBY, 1889
Dyme antillarum ; BRUNNER VON WATTENWYL, 1907
= *Bacteria crudelis* Westwood, 1859
Pseudobacteria crudelis ; KIRBY, 1904
Bostra crudelis ; REDTENBACHER, 1908

Matériel étudié. – *In* coll. ASPER (MNHN) : 1 ♀, DOM00-065, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 et 2 ♂, DOM00-037, Laudat, alt. 579-701 m, 25.X.2000 ; DOM00-003, Fresh Water Lake, alt. 730-805 m, 21.X.2000 ; *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 8 ♀, DOM00-007, Fresh Water Lake, alt. 730-805 m, 21.X.2000 ; DOM00-012 et -171, Trafalgar Falls, alt. 274-378 m, 22.X.2000 ; DOM00-098, Palmiste Estate, alt. 198-245 m, 24.X.2000 ; DOM00-028, Morne Trois-Pitons, alt. 715-1067 m, 23.X.2000 ; DOM00-035, Laudat, alt. 579-701 m, 25.X.2000 ; DOM00-080 et -083, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 et 8 ♂, DOM00-055, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 ; DOM00-033, Laudat, alt. 579-701 m, 25.X.2000 ; DOM00-001, Fresh Water Lake, alt. 730-805 m, 21.X.2000 ; DOM00-010, -093 et -183, Trafalgar Falls, alt. 274-378 m, 22.X.2000 ; DOM00-029 et -030, Morne Rouge et Bois Côtelette, alt. 75-230 m, 24.X.2000.

Description. – Redescription et illustration *in* LELONG & LANGLOIS (2001).

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 166,0-194,5 ; A : 98,0-124,0 ; PT : 5,5-7,0 ; MsT : 39,5-47,0 ; MtT : 25,5-30,0 ; FA : 36,0-43,5 ; FM : 28,0-36,0 ; FP : 33,0-41,0. ♂ **DOM.** L : 129,0-144,0 ; A : 95,0-129,0 ; PT : 4,5-5,0 ; MsT : 32,0-36,0 ; MtT 21,5-24,0: FA : 33,5-36,5 ; FM : 26,5-30,0 ; FP : 30,0-35,0.

Genre ***Rugosolibethra*** Zompro, 2001

Rugosolibethra saussurei (Kirby, 1889), **n. comb.**

Diapheromera (?) *saussurei* Kirby, 1889 (Holotype : ♂, N° 844585 ; Dominique, St Michael, III.1889 [BMNH]).
= *Sermyle kirbyi* Zompro, 2001.

Matériel étudié. – *In* coll. ASPER (MNHN) : 1 ♀, DOM00-174, Boeri Lake, alt. 765-790 m, 21.X.2000 et 2 ♂, DOM00-058 et -077, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000. *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 12 ♀, DOM00-054, -061, -072, -074, -081 ; 2 subadultes ♀, DOM00-188 et -189, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000, DOM00–176, -195 et 1 subadulte ♀, DOM00-196, Boeri Lake, alt. 765-790 m, 21.X.2000 ; DOM00-179, Laudat, alt. 549-701 m, 25.X.2000, et 12 ♂, DOM00-051 à -053, -067, -068, -073, -075, -076 et -182, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 ; DOM00-185 à -187, Morne Trois-Pitons, alt. 715-1067 m, 23.X.2000.

Discussion. – Cette espèce a été décrite par KIRBY (1889) sous le nom de « *Diapheromera* (?) *saussurei* ». Cependant, l'auteur formulait déjà des doutes concernant sa classification dans ce genre et faisait apparaître le signe interrogatif dans le nom originel. ZOMPRO (2001) la reclassa dans le genre *Sermyle* Stål, 1875, où elle prit le nom de *S. kirbyi* Zompro, 2001. Ce changement taxinomique étant uniquement basé sur les caractéristiques de l'unique spécimen-type mâle, nous avons réexaminé le statut de cette espèce en considérant les nombreux spécimens à notre disposition. Parmi ceux-ci se trouvaient des femelles qui étaient jusqu'alors inconnues. Ce nouveau matériel nous a permis de constater que cette espèce présente des écarts significatifs en regard des critères définissant le genre *Sermyle* et qu'en revanche elle possède les caractères justifiant son classement dans le genre *Rugosolibethra* Zompro, 2001. Ce comparatif est résumé dans le tableau I. Nous en déduisons donc que le nom valide de cette espèce est *Rugosolibethra saussurei* (Kirby, 1889), **n. comb.**

Tableau I. – Comparaison des principaux caractères morphologiques entre les genres *Sermyle*, *Rugosolibethra* et l'espèce *Sermyle kirbyi*.

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>Sermyle Stål, 1875</th><th>Sermyle kirbyi Zompro, 2001</th><th>Rugosolibethra Zompro, 2001</th></tr>
<tr><td rowspan="4">♀</td><td>Tergites abdominaux</td><td>VIII beaucoup moins large que le VII</td><td colspan="2">VIII à peine moins large que le VII</td></tr>
<tr><td>Tergites thoraciques</td><td>avec plusieurs carènes longitudinales</td><td colspan="2">sans carène longitudinale</td></tr>
<tr><td>Plaque sous-génitale</td><td>apex simple</td><td>apex nettement bifide</td><td>apex parfois bifide</td></tr>
<tr><td>Fémurs</td><td>postérieurs simples, non lobés</td><td colspan="2">postérieurs lobés</td></tr>
<tr><td rowspan="2">♂</td><td>Vomer</td><td>non visible</td><td colspan="2">nettement visible</td></tr>
<tr><td>Tergite X</td><td>fermé par le sternite X</td><td colspan="2">non fermé par le sternite X</td></tr>
<tr><td>Œuf</td><td>Operculum</td><td>circulaire</td><td>ovale</td><td>non connu</td></tr>
</table>

Redescription. – Fig. 1-6. Coloration générale brun ou verdâtre. Tête légèrement plus longue que large, avec deux épines interoculaires pointues et une fine granulation sur la moitié postérieure du vertex et les joues ; antennes fines, de coloration uniforme sur toute leur longueur, composées de nombreux articles, indistinctement segmentées et dépassant nettement l'extrémité des pattes antérieures.

Pronotum granuleux chez la femelle et pratiquement lisse chez le mâle, plus large dans sa partie postérieure, bord antérieur bordé, sillon médio-longitudinal bien marqué sur la moitié antérieure ; mésonotum s'élargissant progressivement postérieurement, finement granuleux et avec quelques petits tubercules épars ; métasternum granuleux, surtout sur le tiers antérieur de la femelle ; métanotum pratiquement deux fois plus long que large, légèrement cintré dans sa partie centrale, finement granuleux avec quelques petits tubercules épars ; en y incluant le segment médian, il est 1,7 fois plus court que le mésonotum chez la femelle et 1,5 fois chez le mâle ; base des fémurs antérieurs comprimée ; face interne des fémurs médians et postérieurs du mâle avec deux petites épines, les antérieurs inermes ; apex des fémurs postérieurs dépassant le bord postérieur du tergite VI ; apex des membres postérieurs dépassant largement l'extrémité de l'abdomen ; tous les tibias inermes ; face interne de tous les tarsomères tomenteuse chez la femelle, premier tarsomère de tous les tarses aussi long que les trois suivant réunis.

Abdomen finement granuleux et avec quelques petits tubercules épars ; segment médian court et transverse, environ trois fois plus court que le métanotum chez la femelle et environ six fois plus court chez le mâle ; petits lobes aux angles inféro-postérieurs des tergites II à VIII de la femelle, plus prononcés sur les tergites V à VII et très réduits chez le mâle ; tergites II à VI de longueur pratiquement identique, quadrates chez la femelle et allongés chez le mâle ; milieu du tergite VII très cintré chez le mâle, tergite X le plus court, apex tronqué chez la femelle et avec deux petites lobes pointus séparées par une échancrure arrondie chez le mâle ; tergites VIII à X du mâle formant un groupe compact, environ deux fois plus larges que le tergite VII ; apex de la plaque sous-génitale très nettement bifide ; apex du poculum arrondi ; cerques droits, courts et petits mais visibles de dessus chez la femelle et longs, épais et fortement courbés chez le mâle ; épiprocte visible.

Œuf. – Fig. 7-9. Capsule cylindro-conique, marron ; bord de l'ouverture formant un angle d'environ 25° ; ligne médiane courte ; aire micropylaire environ 4,3 fois plus longue que large, et légèrement cintrée dans sa partie centrale ; operculum ovale et relativement plat ; grand Ø / petit Ø = 1,3 ; capsule et operculum entièrement recouverts d'une courte mais dense pilosité.

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 68,5-75,0 ; A : 61,5-66,0 ; PT : 3,0-4,0 ; MsT : 16,5-21,0 ; MtT : 10,0-11,5 ; FA : 20,0-24,5 ; FM : 15,5-18,5 ; FP : 20,0-24,0. ♂ **DOM.** L : 56,0-65,0 ; A : 60,0-77,0 ; PT : 2,5-3,0 ; MsT : 13,5-16,0 ; MtT : 9,0-10,5 ; FA : 19,0-23,0 ; FM : 15,0-18,5 ; FP : 19,0-23,0. **Œuf.** LC : 4,16 ; lC : 2,13 ; hC : 2,50 ; grand Ø : 1,74 ; petit Ø : 1,38

Verophasmatodea, Aschiphasmatoidea, Prisopodidae, Prisopodinae, Paraprisopodini

Genre ***Melophasma*** Redtenbacher, 1906

Melophasma antillarum (Caudell, 1914)

Paraprisopus antillarum Caudell, 1914 (Type : ♀ immature ; N° 18242 [USNM]).

Description. – Redescription de la femelle, description du mâle et illustration *in* LANGLOIS & LELONG, 1998.

M. antillarum a été originellement décrit de Dominique (CAUDELL, 1914) et fait donc partie de la liste des espèces de cette île. Cependant, il n'a pas été possible de l'observer durant nos prospections étant donné que son habitat spécifique, la canopée, reste d'un accès difficile. Aucune donnée bibliographique ne le signale à Sainte-Lucie où sa présence est néanmoins probable.

Verophasmatodea, Pseudophasmatidae, Xerosomatinae, Hesperophasmatini

Genre ***Lamponius*** Stål, 1875

Lamponius guerini (Saussure, 1868)

Pygirynchus guerini Saussure, 1868 (Syntypes : 2 ♂, 4 ♀ et 1 immature, Guadeloupe [MHNG]).
= *Antillophyllus brevitarsus* Carl, 1913.
= *Ocnophila adulterina* Brunner von Wattenwyl, 1907.
= *Lamponius dominicae* Rehn & Hebard, 1938, **n. syn.**

Matériel étudié. **–** *In* coll. ASPER (MNHN) : 2 ♀, DOM00-057, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 et DOM00-031, Laudat, alt. 549-701 m, 25.X.2000 et 2 ♂, DOM00-005, Fresh Water Lake, alt. 730-805 m, 21.X.2000 et -087, Boeri Lake, alt. 765-790 m, 21.X.2000. *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 18 ♀, DOM00-002, -006, -180 et -181, Fresh Water Lake, alt. 730-805 m, 21.X.2000 ; DOM00-032, Laudat, alt. 549-701 m, 25.X.2000 ; DOM00-056, -064, -066, -069, -071 et -082, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 ; DOM00-085, -089, -091 et -177, Boeri Lake, alt. 765-790 m, 21.X.2000 ; DOM00-178, Bellevue Mountain, alt. 575-610 m, 29.X.2000 ; DOM00-170, Croix, alt. 808 m, 26.X.2000 et 9 ♂, DOM00-004, Fresh Water Lake, alt. 730-805 m, 21.X.2000 ; DOM00-038 et -039, Laudat, alt. 549-701 m, 25.X.2000 ; DOM00-063, -078, -079 et -084, Morne Macaque, alt. 762-855 m, 20.X.2000 ; DOM00-099, Palmiste Estate, alt. 198-245 m, 24.X.2000 ; DOM00-166, Croix, alt. 808 m, 26.X.2000.

Discussion. – Dans leur publication, REHN & HEBARD (1938) décrivaient *Lamponius dominicae* sur la base de deux spécimens mâles adultes et d'un juvénile pour lesquels ils notèrent un aspect moins "rugueux" et moins "caréné" par rapport à *L. guerini* (Saussure, 1868). Suite à l'examen comparatif avec plusieurs dizaines de spécimens de *L. guerini* originaires de Guadeloupe nous en avons conclu que les critères morphologiques définissant *L. dominicae* n'ont pas la valeur suffisante justifiant une position spécifique pour ce taxon car ils ne correspondent en fait qu'à la variabilité naturelle très étendue constatée chez *L. guerini* (LELONG & LANGLOIS, 2001). En conséquence, nous considérons que *Lamponius dominicae* Rehn & Hebard, 1938, est un synonyme nouveau de *Lamponius guerini* (Saussure, 1868).

Description. – Redescription et illustration *in* LELONG & LANGLOIS (2001).

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 70,0-83,0 ; A : 34,0-43,0 ; PT : 4,5-5,0 ; MsT : 15,0-18,5 ; MtT : 9,0-12,0 ; FA : 12,0-15,0 ; FM : 10,0-12,0 ; FP : 12,0-15,0. ♂ **DOM.** L : 56,0-52,0 ; A : 33,0-39,0 ; PT : 3,0-3,5 ; MsT : 13,0-15,0 ; MtT : 8,0-10,0 ; FA : 11,5-13,0 ; FM : 9,0-10,5 ; FP : 11,5-14,0. **Œuf.** LC : 3,69 ; lC : 2,65 ; hC : 2,80 ; Ø : 1,60

Lamponius lethargicus Lelong & Langlois, 1998

Spécimens-types : holotype ♀, GUA95-006, et allotype ♂, GUA05-037, collection ASPER, *in* MNHN, Paris.

Matériel étudié. – *In* coll. ASPER (MNHN) : 1 ♀, DOM00-169 et 1 ♂, DOM00-024 et -025, Morne Trois-Piton, alt. 715-1067 m, 23.X.2000. *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 6 ♀, DOM00-023, -026 et -095, Morne Trois-Pitons, alt. 715-1067 m, 23.X.2000 ; DOM00-042, -046, -047, Boeri Lake, alt. 762-870, 26.X.2000 et 5 ♂, DOM00-017, -027, -094, -096 et -184, Morne Trois-Piton, alt. 715-1067 m, 23.X.2000.

Description. – Description et illustration *in* LELONG & LANGLOIS (1998).

Mensurations (en millimètres). – ♀ **DOM.** L : 58,0-68,0 ; A : 19,0-25,0 ; PT : 3,5-4,5 ; MsT : 15,0-16,5 ; MtT : 6,0-8,5 ; FA : 13,0-13,5 ; FM : 11,0-12,0 ; FP : 13,5-15,0. ♂ **DOM.** L : 50,5-52,0 ; A : 23,0-25,0 ; PT : 3,0-3,5 ; MsT : 11,5-12,5 ; MtT : 6,0-7,0 ; FA : 11,0-12,0 ; FM : 9,5-10,0 ; FP : 11,0-12,5. **Œuf.** LC : 5,07 ; lC : 3,18 ; hC : 3,17 ; Ø : 2,23.

Genre ***Pterinoxylus*** Audinet-Serville, 1838

Pterinoxylus crassus Kirby, 1889

Spécimen-type : holotype ♀ ; N° 844938, Dominique, La Plume (?), III-1889 (BMNH).

Matériel étudié. – *In* coll. ASPER (MNHN) : 1 ♀, SLU03-095, Millet Forest, alt. 230-260 m, 01.XI.2003. *In* coll. de travail ASPER (siège social) : 1 ♀, SLU03-031, Edmund Forest, alt. 472-579 m, 23.X.2003 et 1 ♂, SLU03-075, Forestière, alt. 185-305 m, 29.X.2003.

Description. – Redescription de la femelle, description du mâle et illustration *in* LELONG & LANGLOIS (2005).

***Discussion.* –** Au même titre que *Melophasma antillarum*, *Pterinoxylus crassus* a été originellement décrit de Dominique (KIRBY, 1889). Cependant, et malgré nos recherches, nous n'avons pas eu l'occasion d'observer cette espèce durant notre mission sur cette île. La localité type "La Plume" nous paraît être une erreur de transcription car il semble, d'après observation détaillée des cartes et les renseignements pris auprès de diverses autorités locales, qu'aucun lieu ne porte ce nom en Dominique. Nous pensons plutôt que la localité en question serait "La Plaine", où nos recherches sont cependant restées infructueuses.

Mensurations (en millimètres). – ♀ **SLU.** L : 168,5-170,5 ; A : 44,0-48,0 ; PT : 9,5 ; MsT : 38,0 ; MtT : 19,5-20,5 ; FA : 27,0-28,0 ; FM : 21,5-23,0 ; FP : 28,0 ; E : 16,0-17,0 ; Al : 25,0-27,0. ♂ **SLU.** L : 114,0 ; A : 44,0 ; PT : 5,5 ; MsT : 22,0 ; MtT : 18,0 ; FA : 21,0 ; FM : 18,0 ; FP : 21,0 ; E : 11,0 ; Al : 54,0. **Œuf.** LC : 8,17 ; lC : 2,80 ; hC : 2,92 ; Ø : 1,88.

CLÉS D'IDENTIFICATION DES ESPÈCES

Femelles et mâles adultes.

1. Brachyptères (♀) ou ailés (♂) **2**
\- Aptères **4**
2. Aréole triangulaire sur la face interne de l'extrémité distale des tibias médians et postérieurs ; abdomen (en excluant le segment médian) plus de 6 fois plus long que le mésonotum ; plaque sous-génitale ne dépassant pas l'extrémité abdominale (♀) .... ***Melophasma antillarum***
\- Face interne de l'extrémité distale des tibias médians et postérieurs sans aréole triangulaire ; abdomen (en excluant le segment médian) moins de 4 fois plus long que le mésonotum (♀) ou moins de 5 fois plus long (♂) ; plaque sous-génitale dépassant nettement l'extrémité abdominale (♀) **3**
3. Elytres pratiquement aussi longs que larges ; extrémité des ailes n'atteignant jamais le tergite II (♀) ou atteignant le tergite VIII (♂) ; extrémité distale de la plaque sous-génitale pointue (♀) ; mésonotum du mâle environ 3 fois plus long que le pronotum ....***Diapherodes gigantea***
\- Elytres 2 fois plus longs que larges ; extrémité des ailes atteignant le tergite II (♀) ou le tergite V (♂) ; extrémité distale de la plaque sous-génitale arrondie (♀) ; mésonotum plus de 4 fois plus long que le pronotum (♂) .... ***Pterinoxylus crassus***
4. Segment médian nettement discernable et nettement plus court que le métanotum **5**
\- Segment médian peu discernable et pratiquement aussi long que le métanotum **7**
5. Longueur totale du corps supérieure à 150 mm (♀) ; extrémité de la plaque sous-génitale non visible de dessus (♀) ; cerques longs et courbes (♂) .... ***Bacteria ferula***
\- Longueur totale du corps inférieure à 120 mm (♀) ; extrémité de la plaque sous-génitale visible de dessus (♀) ; cerques courts et droits (♂) **6**
6. Vertex avec 2 épines interoculaires ; antennes n'atteignant pas ou dépassant à peine l'extrémité des pattes antérieures .... ***Lamponius lethargicus***
\- Vertex avec des tubercules mais sans épine interoculaire ; antennes dépassant nettement l'extrémité des pattes antérieures .... ***Lamponius guerini***
7. Extrémité abdominale atteignant seulement le milieu des tibias postérieurs (♀) ; extrémité distale de la plaque sous-génitale nettement bifide (♀) ; face interne de l'extrémité distale des fémurs médians et postérieurs avec une petite épine (♂) .... ***Rugosolibethra saussurei***
\- Extrémité abdominale atteignant seulement le milieu des tibias postérieurs (♀) ; extrémité distale de la plaque sous-génitale simple et non bifide (♀) ; face interne de l'extrémité distale des fémurs médians et postérieurs inerme (♂) **8**
8. Vertex avec deux protubérances comprimées (♀) ; plaque sous-génitale dépassant nettement l'extrémité abdominale (♀) ; centre de la plaque sous-génitale avec une épine (♂) .... ***Paraphanocles keratosqueleton***
\- Vertex inerme ; plaque sous-génitale ne dépassant pas l'extrémité abdominale (♀) ; centre de la plaque sous-génitale inerme (♂) **9**
9. Antennes n'atteignant pas ou dépassant à peine l'extrémité des pattes antérieures ; fémurs postérieurs 1,3 à 1,6 fois plus longs que le métanotum (incluant le segment médian) ; tête pratiquement aussi longue que le pronotum .... ***Clonistria spp.***

- Antennes dépassant nettement l'extrémité des pattes antérieures ; fémurs postérieurs 1,7 à 2 fois plus longs que le métanotum (incluant le segment médian) ; tête plus longue que le pronotum.......... .... ***Pseudoclonistria royi***

Œufs.

1. Capsule et operculum sans pilosité 2
- Capsule et operculum densément recouverts d'une courte et fine pilosité ...... ***Rugosolibethra saussurei***

2. Operculum avec fenestrations en relief 3
- Operculum sans fenestration en relief 4

3. Ligne médiane présente mais peu visible ; capsule gris-beige avec, sur chacun de côtés, une large tache marron presque circulaire ; chorion lisse et sans pore .... ***Bacteria ferula***
- Ligne médiane absente ; capsule beige clair avec des macules noires ; chorion presque entièrement recouvert de gros pores .... ***Paraphanocles keratosqueleton***

4. Operculum avec une dépression centrale .... ***Clonistria spp.***
- Operculum sans dépression centrale 5

5. Aire micropylaire en forme de cercle échancré ou de goutte 6
- Aire micropylaire allongée 8

6. Aire micropylaire en forme de goutte ; vue latéralement, ouverture de la capsule présentant un angle d'environ 15° .... ***Diapherodes gigantea***
- Aire micropylaire en forme de cercle échancré ; vue latéralement, ouverture de la capsule présentant un angle d'environ 0° 7

7. Capsule moins de 1,4 fois plus longue que large ; chorion sans projection filamenteuse .... ***Lamponius guerini***
- Capsule environ 1,7 fois plus longue que large ; chorion avec des projections filamenteuses .... ***Lamponius lethargicus***

8. Capsule allongée au moins 2 fois plus longue que large 9
- Capsule globuleuse moins de 1,5 fois plus longue que large .... ***Pseudoclonistria royi***

9. Longueur de la capsule supérieure à 7 mm ; périphérie de l'operculum et pôle postérieur de la capsule avec une protubérance lamellaire crénelée en dentelle .... ***Pterinoxylus crassus***
- Longueur de la capsule inférieure à 5 mm ; périphérie de l'operculum et pôle postérieur de la capsule sans protubérance lamellaire crénelée en dentelle .... ***Melophasma antillarum***

Biologie

Rugosolibethra saussurei est une espèce pratiquement monophage tant sa préférence alimentaire s'oriente vers sa plante nourricière principale, *Besleria lutea* L. Néanmoins, des comportements alimentaires ont également été observés sur *Chromolaena trigonocarpa* (Griseb.) R. M. King & H. Rob. et *Sterculia caribaea* R. Br.. Contrairement aux autres espèces, la femelle ne lâche pas ses œufs au hasard sur le sol, mais elle les colle le plus souvent sur un support absorbant et humide. C'est actuellement le seul genre parmi les Phasmatodea des Petites Antilles pour lequel ce type de comportement a été observé. En élevage, la femelle pond environ un œuf par jour dont la durée d'incubation est de 4 à 5 mois à 20°C. Si en élevage *R. saussurei* accepte la Ronce comme plante nourricière de substitution, la mortalité reste très importante durant les premiers stades juvéniles et son cycle de développement n'a pu se poursuivre en France au-delà du stade V.

Concernant *Diapherodes gigantea*, dont les besoins biotiques restent difficiles à cerner (Lelong & Langlois, 2001), nous avons pu l'observer dans des biotopes très variés allant des forêts hygrophiles d'altitude à des zones dégradées mésophiles ou parfois dans des zones xéro-mésophiles cultivées. Dans les forêts humides cette espèce semble vivre à grande hauteur juste sous le houppier. La densité de population est toujours très faible, les individus sont toujours isolés même si les juvéniles sont parfois présents en petits groupes sur le même pied de la plante nourricière. Les plantes nourricières naturelles observées à Sainte-Lucie sont *Mimosa camporum* L., *Psidium guajava* L. et *Sterculia caribaea* R. Br.

Paraphanocles keratosqueleton vit dans des biotopes xérophiles et peut même se rencontrer dans les parcs des villes. Les plantes nourricières observées sont *Chamaecrista glandulosa* (L.) Greene et *Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit.

Pseudoclonistria royi semble très rare en Dominique car le mâle n'a pas pu être découvert et seules quelques femelles ont été observées en milieu hygrophile, à des hauteurs comprises entre 2 et 3 mètres du sol. Elles pondent environ un œuf par jour, dont la durée d'incubation n'a pas pu être déterminée faute d'éclosion dans les conditions de captivité. Aucun comportement alimentaire n'a pu être observé et, de ce fait, nous ne connaissons pas la (les) plante(s) nourricière(s) naturelle(s) de cette espèce.

Lamponius guerini est très polyphage et en Dominique cette espèce s'alimente, entre autres, sur *Piper sp.*, *Sterculia caribaea* R. Br., *Chamaecrista glandulosa* (L.) Greene, *Tibouchina ornata* (S. W.) Baillon et *Werklea tulipiflora* (Hook.) Fryxell. Cette espèce évolue entre 0,2 et 3,5 mètres. La femelle pond environ 2 œufs par jour qui demandent, à 25-30°C, 6 à 7 mois d'incubation pour éclore. Le taux d'éclosion est de 95 % et celui de la mortalité des juvéniles au premier stade est très faible.

Lamponius lethargicus, comme en Guadeloupe où il a été découvert, est strictement monophage et tire sa nourriture des feuilles de *Philodendron giganteum* Schott. Cependant, en élevage, il peut accepter d'autres Aracées, comme *Monstera sp.*, ou même de la Ronce (*Rubus*). La présence de *L. lethargicus* semble très liée au caractère hygrophile des biotopes, où la densité des populations localisées reste toutefois faible.

Bacteria ferula est une espèce commune en Dominique comme en Guadeloupe et son éthologie est similaire sur ces deux îles (LELONG & LANGLOIS, 2001). Elle semble absente de Martinique et de Sainte-Lucie, malgré le fait qu'il y existe des biotopes paraissant favorables.

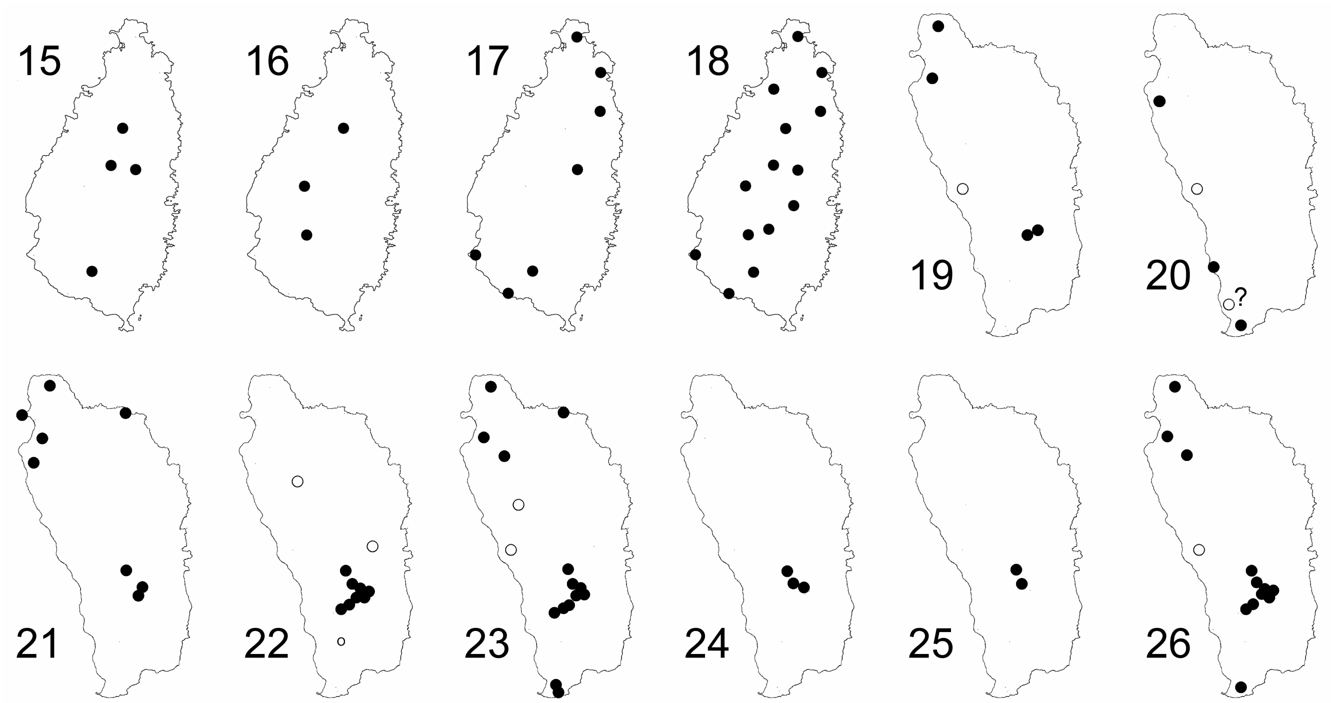


Fig. 15-26. – Répartition des genres et espèces (cercles pleins : données de terrain ; cercles vides : données de la littérature). – 15-18, Sur l'île de Sainte-Lucie. – 19-26, En Dominique. – 15, 19, *Diapherodes gigantea* ; 16, *Pterinoxylus crassus* ; 17, 20, *Paraphanocles keratosqueleton* ; 18, 21, *Clonistria* ; 22, *Rugosolibethra saussurei* ; 23, *Bacteria ferula* ; 24, *Lamponius lethargicus* ; 25, *Pseudoclonistria royi* ; 26, *Lamponius guerini*.

Le genre *Clonistria* vit à faible hauteur, en moyenne vers 1,5 mètre du sol, dans des zones xéro-mésophiles et est souvent très abondant, mais il se rencontre aussi dans les forêts hygrophiles où il y est moins commun. Les femelles pondent environ 3 œufs par jour. La période d'incubation des œufs est de 2 à 4 mois selon la température. Le taux d'éclosion est très important et les plantes nourricières naturelles sont très nombreuses : *Calliandra slaneae* (L.),

Canavalia campylocarpa (L.) Benth., *Centrosema virginianum* (L.) Benth., *Chamaecrista glandulosa* (L.) Greene., *Cissus verticillata* L., *Clidemia hirta* (L.) D. Don, *Cordia curassavica* (Jacq.) R. & S., *Erythroxylum havanense* Jacq., *Guatteria caribaea* Urb., *Hisbiscus elatus* S. W., *Inga laurina* (S. W.) Willd., *Miconia luciana* Gleason, *Miconia mirabilis* (Aubl.) L. O. Wms., *Mimosa camporum* L., *Pithecellobium unguis-cati* (L.) Benth., *Psidium guajava* L.

Le comportement de *Pterinoxylus crassus* constaté en Martinique (LELONG & LANGLOIS, 2005) est confirmé pour les spécimens présents à Sainte-Lucie pour lesquels nous pouvons ajouter *Hisbiscus elatus* S. W. dans la liste de ses plantes nourricières naturelles.

ENDÉMISME ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Lamponius lethargicus, originellement découvert en Guadeloupe en 1995, perd son statut d'espèce endémique de cette île puisque la présence de populations bien établies en Dominique a été mise en évidence. Ce même constat s'applique également à *L. guerini*.

L'endémisme de *Rugosolibethra saussurei* en Dominique est assez remarquable car il paraît résulter de sa migration directe, ou de celle d'une espèce ancestrale, depuis le sous-continent sud-américain, et non d'une radiation, évolutive ou non, à partir d'îles de l'arc antillais sur lesquelles ce genre est totalement absent.

Melophasma antillarum et *Pterinoxylus crassus* originellement décrits de Dominique n'ont pas été trouvés sur cette île pendant nos prospections.

Tableau II. – Répartition des espèces sur les deux îles.

	Dominique	Sainte-Lucie
Bacteria ferula	x	
Clonistria spp.	x	x
Diapherodes gigantea	x	x
Lamponius guerini	x	
Lamponius lethargicus	x	
Melophasma antillarum	x	
Paraphanocles keratosqueleton	x	x
Pseudoclonistria royi	x	
Pterinoxylus crassus	x	x
Rugosolibethra saussurei	x	

REMERCIEMENTS. – Concernant l'île de Dominique, nous tenons à remercier les autorités de la "Forestry and Wildlife Division" du Gouvernement de Dominique, et plus particulièrement MM. David Williams et Arlington James, qui nous ont autorisés à prospecter à l'intérieur des limites des parcs nationaux et réserves naturelles. Nous sommes également redevables envers la Direction de l'Environnement de la société Elf Aquitaine pour avoir participé au financement de cette mission. A Sainte-Lucie, nous tenons à exprimer notre gratitude envers M. Guy Mathurin, Senior Research Officer du "Crop Protection Unit" du Ministère de l'Agriculture des Forêts et des Pêches ; Mme Margareth Severin pour avoir identifié de nombreuses plantes nourricières ; M. Donald Anthony pour nous avoir fait profiter de ses connaissances et de son aide sur le terrain. Nous remercions vivement pour leur précieux soutien, Mme Laure Desutter, MM. Roger Roy et Michel Donskoff, du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris), Mme Judith Marshall du Natural History Museum of London et, pour ses informations, M. Olivier Zompro du Max Plank Institute. Enfin, nous exprimons ici nos remerciements envers le Ministère de la Jeunesse, de l'Education et de la Recherche et le Legs Germaine Cousin de la Société entomologique de France, pour avoir participé au financement de ces deux missions d'inventaires.

AUTEURS CITÉS

AUDINET-SERVILLE J.-G., 1838. – *Histoire Naturelle des Insectes. Orthoptères*. Paris : Librairie Encyclopédique de Roret, i-xviii + 1-776.

BRUNNER VON WATTENWYL C., 1907. – *Die Insektenfamillies der Phasmiden. II.* Lieferung Bogen. Leipzig.

CARL J., 1913. – Phasmides nouveaux ou peu connus du Muséum de Genève. *Revue Suisse de Zoologie*, **21** (1) : 1-56.

CAUDELL A. N., 1914. – Orthoptera of the Yale Dominica expedition of 1913. *Proceeding of the United States National Museum*, **47** : 491-495.

DRURY D., 1773. – *Illustrations of Natural History etc. Insects.* London. Tome II. 7. 90 p.

FABRICIUS J. C., 1793. – *Entomologia Systematica emendata et actua. Secundum, classes, ordines, genera, species adjectis synonimis locis, observationibus, descriptionibus. Orthoptera.* Hafniae. Tome II.

—— 1798. – Supplementum Entomologiae Systematicae, 572 p., Hafniae.

GMELIN J. F., 1789. – *Caroli a Linné, systema Naturae per Regna tria naturae, secundum, classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, sysnonymis, locis.* Editio decima tertia aucta, reformata. Tome 1 Pars IV : 1517-2224.

GRAY G. R., 1835. – *Synopsis of the species of insects belonging to the family of Phasmidae.* London. Longman, Rees, Orme, Brown, Green and Longman, 48 p.

KIRBY W. E., 1889. – Description of a new species of Phasmidae from Dominica, Santa Lucia, and Brazil (Theresopolis), in the collection of the British Museum. *Annals and Magazine of Natural History,* (6) **3** (18) : 501-504.

—— 1904. – A synonymic Catalogue of Orthoptera. (Forficilidae, Hemomeridae, Blattidae, Mantidae and Phasmidae). *British Museum, Natural History,* **3** : 567-569.

LANGLOIS F. & LELONG P., 1998. – Deux phasmes de Guadeloupe : *Melophasma antillarum* (Caudell, 1914) *et Hesperophasma pavisae* n. sp. (Phasmatodea). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **103** (5) : 451-455.

LATREILLE P. A., LE PELETIER DE SAINT-FARGEAU A. L. M., AUDINET-SERVILLE J.-G. & GUÉRIN-MÉNEVILLE F. E., 1825. – Encyclopédie méthodique, ou par ordre des matières par une société de gens de lettres, de savants et d'artistes. Histoire Naturelle 10.

LELONG P. & LANGLOIS F., 1998. – *Lamponius lethargicus* n. sp., *Bacteria donskoffi* n. sp. et *Paraclonistria nigramala* n. gen. n. sp.: trois nouveaux Phasmes de Guadeloupe (Phasmatodea). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **103** (3) : 245-254.

—— 2001. – Contribution à la connaissance des Phasmatodea de la Guadeloupe. *Bulletin de la Société entomologique de France,* **106** (3) : 241-258.

—— 2005. – Contribution à la connaissance des Phasmatodea de la Martinique. *Bulletin de la Société entomologique de France,* **110** (3) : 259-272.

LICHTENSTEIN A. A. H., 1796. – Catalogus musei zoologici ditissimi Hamburgi d. III Februar 1796 auctionis lege distrahendi. Sectio Tertia.

OLIVIER M., 1792. – *Encyclopédie Méthodique. Histoire Naturelle. Insectes.* Tome VII, Paris, 639 p.

REDTENBACHER J., 1892. – On the Orthoptera of the island of St Vincent, West Indies. *Proceedings of the Zoological Society of London,* **16** : 196-216.

—— 1906. – *Die Insektenfamillies der Phasmiden. I. Lieferung Bogen*. Leipzig.

—— 1908. – *Die Insektenfamillies der Phasmiden. III. Lieferung Bogen.* Leipzig.

REHN J. A. G. & HEBARD M., 1938. – New genera and species of West Indian Mantidae and Phasmidae (Orthoptera). *Transaction of the American Entomological Society,* **64** : 33-65.

SAUSSURE H. DE, 1868. – Phasmidarum novarum species non nullae. *Revue et Magazine de Zoologie,* (2) Tome **XX** : 63-70.

STÅL C., 1875. – Recherches sur le système des Phasmides. *Bihang Svenska VetenskapsAkademiens Handlingars,* **2** (17) :

STOLL C., 1813. – Représentation exactement colorée d'après nature des Spectres ou Phasmes, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets et des Blattes qui se trouvent dans les quatre parties du Monde, l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique. Rassemblées et décrites. Représentation des Spectres ou Phasmes et des Mantes ou des Feuilles ambulantes. Amsterdam.

WESTWOOD J. O., 1859. – *Catalogue of the Orthopterous Insects in the collection of the British Museum. Phasmidae.* London.

ZOMPRO O., 2001. – A generic revision of the insect order Phasmatodea: the new world genera of the stick insect subfamily Diapheromeridae: Diapheromerinae = Heteronemiidae : Heteronemiinae sensu Bradley & Galil, 1977. *Revue Suisse de Zoologie,* **108** (1) : 189-255.

—— 2004. – A key to the Stick-Insect Genera of the “Anareolatae” of the New World, with descriptions of several new taxa (Insecta: Phasmatodea). *Studies on Neotropical Fauna and Environment,* **39** (2) : 133-144.